

サイエンス誌の評価 (Breakthrough of the Year)

Breakthrough of the Yearとは

学術雑誌サイエンス (Science, 米国) が、毎年その年に得られた重要な科学成果をニュースとして編集部門が合同で選定し、その結果を12月の最終号に Breakthrough of the Year の特集記事として掲載するもの。世界で10件の画期的成果が選ばれる。



日本からは、
2位 小惑星探査機「はやぶさ」の成果
((独)宇宙航空研究開発機構, 本学の地球物質科学研究センターも研究協力)
4位 光合成の酸素発生反応に関する研究
(沈 建仁教授 (自然科学研究科 (理)) と大阪市大の研究グループ)



ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

受験生の方 在学生・保護者の方 卒業生の方 企業・研究者の方 社会人・地域の方

新着ニュース

ホーム > ニュース > 沈教授の研究がサイエンス誌の「2011年における10の Breakthrough of the Year (画期的成果)」の一つに

沈教授の研究がサイエンス誌の「2011年における10の Breakthrough of the Year (画期的成果)」の一つに

本学大学院自然科学研究科の沈建仁教授(バイオサイエンス専攻)と大阪市立大学 複合先端研究機構の神谷信次教授による光合成タンパク質の構造解析の研究成果が、学術雑誌サイエンス (Science, 米国) の「2011年における10の Breakthrough of the Year (画期的成果)」の一つに選出されました。

サイエンス誌は、毎年その年に得られた重要な科学成果をニュースとして編集部門が合同で選定し、その結果を12月の最終号に Breakthrough of the Year の特集記事として掲載しています。今年は、日本から「はやぶさ」の成果と沈教授らの研究が選ばれました。

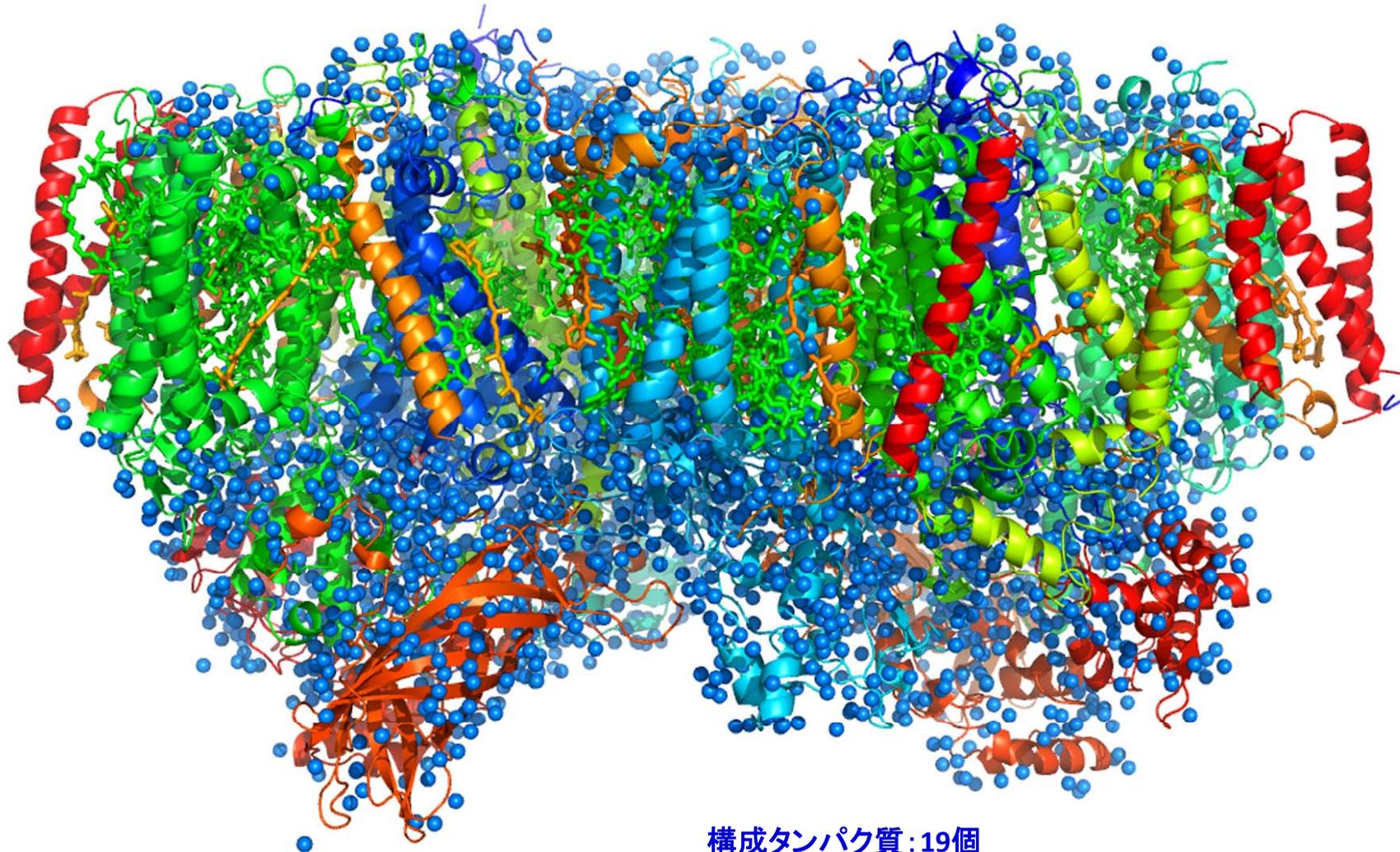
沈教授らの研究成果は、本年4月にネイチャー誌に発表されたもので、光合成による光エネルギーの利用や水分解の反応機構を解明するだけでなく、高効率人工光合成システムの構築によるエネルギー問題や環境問題の解決への貢献が注目されました。

沈教授は「1年間取り組んできた仕事がこのような形で評価されて大変うれしく思う。この分野の重要性が少しでも多くの方に認識していただけることを願っている。また、一緒に取り組んでくれた学生、同僚たちに感謝している。今後も引き続きよい成果が得られるよう努力したい」と話しています。

沈教授らの研究はこちらをご覧ください。
http://www.okayama-u.ac.jp/up_load_files/soumu-pdf/press-110418.pdf PDF

【本件問い合わせ先】
総務・企画部企画・広報課 TEL:086-251-7303

光化学系II複合体二量体の1.9 Å分解能構造



構成タンパク質: 19個

総分子量: 350 kDa

膜タンパク質で分解能2.0 Åを超えるものとしては世界最大

Umena, Kawakami, Shen, Kamiya,
Nature, 473, 55-60 (2011)

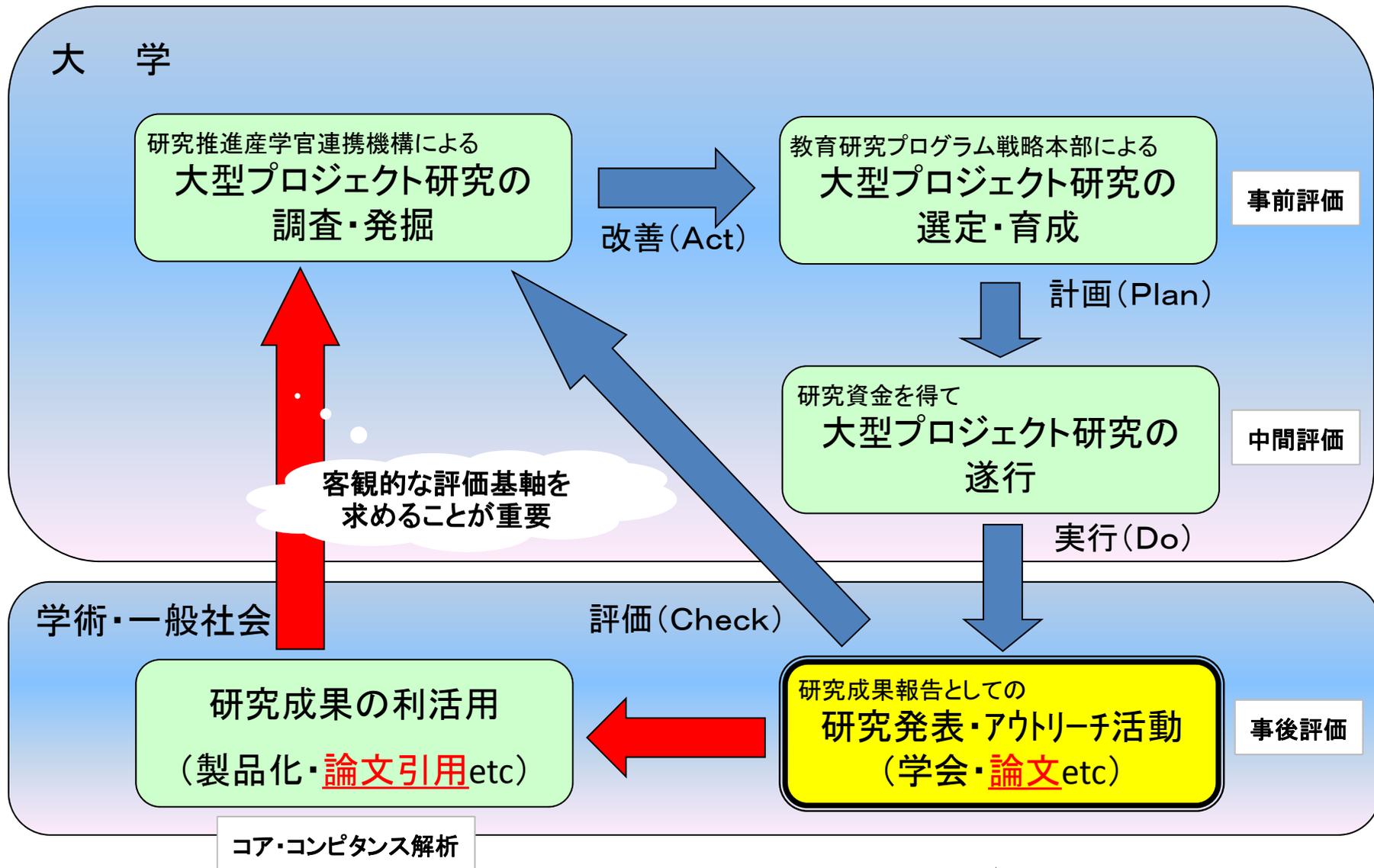
This structure isn't just essential for life; it may also hold the key to a source of clean energy.

この構造は生命に基本的なものだけでなく、クリーンエネルギー研究のカギを握る可能性がある。

PSII's structure offers a window into a catalyst that is essential not only for past and present life on Earth but also perhaps for the future of civilization.

PSIIの構造は地球上の過去、現在の生命だけでなく、将来の文明にも不可欠な触媒への知見を提供した

まとめ(1) 研究開発活動のPDCAサイクルと評価



→ 研究開発サイクル
→ 研究成果物の利活用

まとめ（2） 研究開発評価のあり方と今後の課題

研究開発活動の評価



必ずしも**主観**を排除する必要はない。

事前評価：公募プロジェクトへの応募・採択など

→ 研究テーマの独創性や研究のポテンシャルのチェック

中間評価：外部評価委員会やアドバイザリーボードの設定，活用など

→ 研究の方向性やゴールへの道筋の確認，明確化

事後評価：報告書作成，反省会の実施など

→ 研究活動の目標と結果の確認，研究開発過程でわかった課題の整理

研究成果の評価



できる限り**客観性**を追究。

事後評価：論文，特許，製品化状況など

→ 研究成果についての学術，一般社会における評価，活用の状況の把握

しかし、万能な客観的評価指標は存在しない

今後の課題



美しい学都

ご静聴ありがとうございました

なお、本PPT作成ならびに関係資料収集
に関しては、多くの岡山大学教職員に
ご協力いただきました。